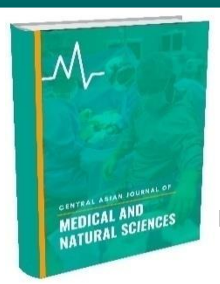
CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES



Volume: 03 Issue: 04 | Jul- Aug 2022 ISSN: 2660-4159

http://cajmns.centralasianstudies.org

Маммография И Ультразвуковое Исследование В Диагностике Местных Рецидив Рака Молочной Железы

1. **Ахмадова Мафтуна Амин кизи**

Received 2nd Jun 2022,
Accepted 3rd Jul 2022,
Online 22th Aug 2022

[1] Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан

Аннотация: Подробно описаны клиническая симптоматика, методы физикального осмотра пациенток с нераковыми заболеваниями молочных желез (МЖ), включающие пальпацию МЖ и регионарных лимфоузлов. Представлены правила маммологического скрининга, предложенные Международной ассоциацией специалистов репродуктивной медицины. Среди инструментальных методов диагностики используются маммография, УЗИ, пункции узловых образований и подозрительных участков и цитологическое исследование пунктата. Согласно ряду исследований, в 20-40% случаев развитие изолированного рецидива заканчивается диссоциацией опухолевого процесса. Поэтому раннее выявление локального рецидива рака молочной железы является актуальной проблемой современной онкологии.В статье обследовано 160 женщин с различными формами мастопатии. Мне было показано, что УЛЬТРАЗВУК является высокоэффективным методом диагностики мастопатии. Установлены критерии ультразвуковой диагностики рака молочной железы на фоне фиброзно-кистозной мастопатии. Для этих патологических состояний определяется дифференциальный ряд.Чувствительность ультразвука при мастопатии составила 90,0±2,6%.

Ключевые слова: локальный рецидивирующий рак молочной железы, мастопатия, диагностика, ультразвуковое исследование, цифровая маммография.

Актуалность. При подозрении на очаговую или злокачественную патологию МЖ необходима консультация онколога-маммолога. Также порой требуется вмешательство других специалистов для коррекции заболеваний, которые повлекли развитие мастопатии, например, заболеваний печени, нервной системы и т. д. В настоящее время для диагностики рака молочной железы и его местных рецидивов проводится комплексное обследование молочных желез, включающее клинический осмотр, ультразвуковую томографию (УЗИ), рентгеновскую

маммографию, прицельную биопсию опухолевого образования под контролем ультразвука с последующим цитологическим и гистологическим исследованием полученного материала. В некоторых случаях проводят радиотермометрию, магнитно-резонансную томографию молочных желез и позитронно-эмиссионную томографию[3,6,27].Проблема заболеваний молочной железы (рак молочной железы) остается актуальной не только в Узбекистане, но и во всем мире, поскольку распространенность как доброкачественных, так и злокачественных поражений МЖ растет повсеместно. В последнее время многие авторы отмечают, что наблюдается омоложение контингента больных раком молочной железы [1,11, 7]. В связи с этим 30% женщин с выявленными опухолями находятся в возрасте до 40 лет, когда чаще всего выявляются доброкачественные пролиферативные заболевания молочной железы [4,6,9].Ряд исследователей считают, что наибольшие трудности в диагностике рака молочной железы связаны с наличием выраженных форм фиброзно-кистозной мастопатии[10,5,12].

Ручное обследование должен проводить каждый; при наличии факторов риска развития рака молочной железы, но при отсутствии изменений в молочных железах направляют на УЗИ. При наличии пальпаторных изменений обратитесь не только к УЗИ, но и к маммографии [18,14,]. При наличии изменений у женщин, характерных для данной нозологии, происходит “маскировка” объемных патологических образований множеством уплотнений [15,17,18]. Рентгеновская маммография у этого контингента женщин не позволяет визуализировать до 40% опухолей[45,30,45]. По мнению большинства исследователей, специфичность маммографии в таких ситуациях составляет всего 37,8% [19,20,28]. В 46,8% случаев прогрессирование заболевания было диагностировано через 2,1—3 года после удаления первичной опухоли. В течение первого года после операции рецидив рака молочной железы произошел только у одной пациентки. Максимальный период до прогрессирования заболевания составлял 12 лет.Размеры рецидивирующих опухолей варьировались от 0,25 мм до 6,2 см, при этом 44,7% опухолей были меньше 1 см и 30,8% — 1,1—2 см, т.е. размер 75,5% рецидивирующих опухолей не превышал 2 см. Частота новообразований размером более 5 см составила всего 3,2% Из представленных позиций, становится очевидным, что необходим поиск более информативных методов диагностики, позволяющих визуализировать объемные опухолевые образования на фоне выраженных пролиферативных изменений в ткани молочной железы [21,22,26].

Известно, что развитие опухоли связано с нарушением роста и дифференцировки клеток и их злокачественной дегенерацией[33,37,46]. Во многих случаях такие нарушения вызваны мутациями или резким повышением активности клеточных онкогенов - нормальных генов, которые участвуют в регуляции клеточного цикла, передаче сигналов и других процессах клеточной активности.

Цель: сравнить диагностическую эффективность цифровой маммографии и ультразвукового исследования в раннем выявлении рака молочной железы, развившегося на фоне диффузных и узловых доброкачественных пролиферативных образований.

Материалы и методы

В исследование были включены 160 женщин в возрасте 35-60 лет (средний возраст - 43,0±0,21 года) с различными доброкачественными пролиферативными заболеваниями молочной железы. Первую группу составили 85 женщин с узловыми формами мастопатии, вторую - 75 пациенток с диффузными формами с преобладанием кистозного компонента. Всем пациенткам было проведено клиническое обследование, маммография, сонография, морфологическое исследование биопсии ткани молочной железы. Ультразвуковое исследование проводилось на 5-8-й день менструального цикла (при его регулярности) на приборе SonoScapeP50 в режиме реального времени с линейным датчиком с частотой 11 МГц. Маммография проводилась на

аппарате Phillips UC Mammodiagnost в двух проекциях. Все трехмерные образования были проколоты под дозвуковым контролем с последующим морфологическим подтверждением. Была оценена чувствительность и специфичность методов лучевой диагностики, а также проведен их сравнительный анализ. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием лицензионного программного пакета статистика 6.0. для сравнения качественных признаков использовались непараметрические критерии: 2 точный критерий Фишера с поправкой Йетца для двух групп; для сравнение количественных признаков – критерий Манна-Уитни с расчетом доверительных интервалов. Различия считались статистически значимыми при уровне $p<0,05$. Чувствительность и специфичность рентгеновской маммографии и УЗИ в диагностике рака молочной железы на фоне различных форм мастопатии определялись по формуле: A/(A+C) и D/(B+D) соответственно, где A – истинно положительный, B – ложноположительный, C - ложноотрицательный, D – истинно отрицательный результат.

Результаты и обсуждение

В сравнительном аспекте мы изучили чувствительность маммографии и сонографии в выявлении фиброаденом и мастопатии. При выполнении маммографии из 85 обследованных женщин фиброаденомы были диагностированы у 98, что составило 73,0±3,8%. При проведении УЗИ доброкачественные опухоли были обнаружены у 75 женщин (90,0±2,6%), т.е. чувствительность сонографии была на 17% выше.Все фиброаденомы, обнаруженные при ультразвуковом исследовании, не превышали 20 мм в диаметре. Размеры кист варьировались от 10 до 35 мм, и только в одном наблюдении киста достигла 120 мм. Следует отметить, что помимо типичных признаков, в 19% случаев фиброаденомы имели нечеткие контуры, в 9,0±2,6% случаев контур образования был неровным. Из-за безэховых зон неоднородность внутренней структуры наблюдалась в 4,0±1,8% случаев, затухание акустического сигнала за пластом - в 1,7±1,1%. Такое разнообразие ультразвуковой картины фиброаденомов было обусловлено особенностями акустических свойств окружающих тканей. Традиционно считается, что у женщин в возрасте до 41 года в структуре молочной железы преобладает железистая ткань, поэтому УЗИ является предпочтительным и более чувствительным методом диагностики любых процессов у пациенток этой возрастной категории. После 41 года в молочных железах постепенно начинает развиваться жировая инволюция, и рентгенодиагностический метод становится наиболее предпочтительным. Анализ чувствительности обоих методов при выявлении доброкачественных опухолей в разных возрастных группах показал, что у женщин в возрасте 30-40 лет чувствительность ультразвуковой и рентгеновской маммографии достоверно отличаются друг от друга и составляют 91±2,8% и 69±4,6% соответственно ($p=0,05$). У пациентов в возрасте 40-50 лет этот показатель достоверно не отличался. В связи с этим в последней возрастной группе использование как маммографии, так и ультразвука одинаково оправдано для диагностики патологических изменений в тканях молочной железы. В нашем исследовании также приняли участие женщины в возрасте 50-62 лет. Однако их количество ($n=6$), с точки зрения доказательной медицины, было недостаточным для каких-либо выводов, и требуется дополнительный набор данных.Ультразвуковое исследование в 20 наблюдениях выявило признаки, подозрительные на злокачественный процесс, а именно: неровные контуры образований, неоднородная структура с наличием безэховых зон, ослабление акустического сигнала за опухолью. При морфологическом обследовании у 18 из них был диагностирован рак молочной железы. В двух случаях наличие рака молочной железы не было подтверждено гистологически.Мы провели ретроспективную оценку признаков, указывающих на рост злокачественной опухоли в группе женщин с раком молочной железы, и пришли к выводу, что наибольшие различия в ультразвуковых признаках, обнаруженных при доброкачественных

опухолях и раке молочной железы, были определены путем характеристики контуров образования. В 28,0±1,1% случаев рака молочной железы контур образований был нечетким, в то время как при фиброаденомах этот признак был обнаружен в 9,0±2,6%. Другим характерным симптомом была неоднородная внутренняя структура опухоли. При установленном диагнозе рака молочной железы такие изменения были отмечены у 89±7,6%.

По-видимому, этот факт был обусловлен наличием гипоэхогенных участков в опухолевом узле, которые наблюдались более чем у половины (52%) пациентов. Из вторичных ультразвуковых явлений при раке молочной железы наиболее распространенным было центральное акустическое затухание (17,0±9,1%). Уровень этих значений был выше, чем при доброкачественной патологии (p=0,03). По другим ультразвуковым критериям, таким как усиление акустического сигнала и отсутствие вторичных явлений, мы не заметили существенных различий в частоте встречаемости в исследуемых группах пациентов. Следует особо отметить, что у 2 женщин (11,0±1,5%) с гистологически подтвержденным диагнозом рака молочной железы не было выявлено проявлений имеющихся патологических образований ни рентгенологически, ни при ультразвуковом исследовании. При анализе этих двух наблюдений выяснилось, что опухолевые узлы располагались ретроареолярно, их размер не превышал 5 мм, наблюдалась инфильтрация окружающих тканей, благодаря чему узлы пальпировались, и определялся положительный симптом “узла”. Эти области характеризовались наличием рентгеновски плотных и гипоэхогенных структур, что, возможно, было причиной отсутствия их диагностических проявлений. На основании полученных данных мы рассчитали основные диагностические показатели, характеризующие уровень возможностей ультразвуковой и рентгеновской маммографии в выявлении рака молочной железы на фоне узловой мастопатии (таблица 1).

Таблица 1. Диагностические возможности ультразвуковых и рентгенологических методов исследования в диагностике рака молочной железы на фоне узловой мастопатии

Методы исследования	Чувствительность, %	Особенность, %
Ультразвуковое исследование(n=85) Маммография (n=85)	61,0±11,8 61,0±11,8	92,3±2,3 84,6±3,1

Примечание: статистически значимых различий обнаружено не было (p=0,48). Принимая во внимание все полученные данные, следует отметить, что у женщин 40-50 лет диагностические возможности используемых методов оказались равными, следовательно, применение УЗИ допустимо у данного контингента женщин на начальных этапах диагностики.Чтобы определить ультразвуковые критерии рака молочной железы на фоне кистозной мастопатии, мы ретроспективно изучили результаты обследования 75 женщин с различными типами кист молочной железы. У 15 из 125 пациенток с кистами был диагностирован рак молочной железы: у 13 пациенток – на стадии T1–2 N0–1 M0, у 1 - на стадии T4N2M0 и у 1 - рак in situ. При выполнении рентгеновской маммографии кисты были визуализированы у 60 из 75 пациентов, что составило 81,6±3,5%. При проведении ультразвукового исследования у всех обследованных пациентов были обнаружены кистозные образования. Мы определили особенности сонографической картины у этого контингента женщин. Обнаруженные кисты имели округлую, овальную или неправильную форму, множественную и одиночную структуру. У 95 (76%) пациенток были множественные кисты, а у 30 женщин - одиночные кисты. В ряде случаев наблюдались кисты с наличием перегородок, которые мы расценили как многокамерные, что произошло в 28 наблюдениях (22,4%).Рак молочной железы был обнаружен у 18 пациенток при ультразвуковом исследовании на основании наличия синдрома внутреннего эха. Чтобы сформулировать диагностические критерии, характерные для рака молочной железы, мы

провели сравнительный анализ симптомов, которые возникали при нормальных, неосложненных кистах и злокачественных новообразованиях.Статистически значимые различия в частоте встречаемости ультразвуковых признаков, прежде всего, были получены при характеристике внутренней структуры образования. Так, его гетерогенность встречалась в 87,0±8,9% случаев рака молочной железы на фоне кистозной формы мастопатии, в то время как в группе обычных кист этот признак встречался в 26,4±4,2%, т.е. в 3 раза реже. Другой характерной особенностью рака молочной железы было центральное акустическое ослабление сигнала за образованием. Этот симптом при злокачественных новообразованиях был выявлен в 66,7± 12,6% случаев. При раке молочной железы в 87,0±8,9% наблюдений было выявлено наличие твердого компонента. В группе сравнения этот признак встречался в 5 раз реже (16,3±3,5%, p= 0,01). Остальные ультразвуковые симптомы были примерно одинаковыми по частоте в исследуемых группах пациентов.

Результаты анализа всех случаев визуализации синдрома внутреннего эха позволили нам говорить о предполагаемых причинах, вызвавших его. Мастит с образованием нагноившейся кисты может маскировать злокачественный процесс. При осмотре таких пациентов отмечалось покраснение кожных покровов с развитием отека. Ультразвуковое исследование выявило кисту с неоднородным содержимым, с ослаблением акустического сигнала за образованием, отеком окружающих тканей, утолщением кожи. анамнез заболевания, а также эффективность консервативной противовоспалительной терапии имели немаловажное значение при постановке правильного диагноза нагноившейся кисты с острым воспалительным процессом. В случае неполной эвакуации, когда в просвете остается определенное количество содержимого, а в полость попадают пузырьки воздуха, которые создают вторичное акустическое затемнение при ультразвуковом исследовании, контур кисты деформировался, внутренняя структура выглядела неоднородной, и это образование можно было принять за злокачественное.При раке молочной железы на фоне кистозной формы мастопатии УЗИ продемонстрировало большие диагностические возможности (таблица 2).

Таблица 2. Диагностические возможности ультразвуковой и рентгеновской маммографии в диагностике рака молочной железы на фоне кистозной мастопатии

Чувствительность методов исследования %	Чувствительность, %	Особенность, %
Ультразвуковое исследование (n=125) Маммография (n=125)	93,3±6,7 40±13 0,01	98±1,3 92,7±2,3 0,57

Вывод

Результаты исследования свидетельствуют о том, что семиотика рака молочной железы на фоне мастопатии и диагностические алгоритмы немногочисленны и иногда противоречивы. Как показали наши исследования, выраженная фоновая патология молочных желез не только существенно ухудшает визуализацию патологических процессов и их интерпретацию, но и создает дополнительные трудности в получении информативного материала для морфологического исследования. Ультразвуковой метод исследования высокоэффективен в диагностике рака молочной железы, развившегося из эпителия слизистой оболочки кисты, и обладает высокой чувствительностью и специфичностью.По нашему мнению, во всех случаях, когда сначала проводится маммография, при которой отмечается уплотнение молочной железы или обнаруживаются объемные образования, ультразвуковое исследование должно проводиться в качестве второго этапа. Благодаря способности метода выполнять послойное сканирование тканей, дифференцировать кистозные и солидные образования и выявлять

синдром внутреннего эха, ультразвук следует рассматривать как важный этап в ранней диагностике рака молочной железы. В случаях, когда невозможно получить содержимое кисты для морфологического исследования, а также из-за недостаточно высокой чувствительности лучевых методов, для дифференциации фиброаденом и рака молочной железы целесообразно шире использовать методы интервенционной радиологии с последующим морфологическим исследованием.

Литература

1. КамповаяПолевая Е.Б., Чистяков С.С. Клиническая маммология. Современное состояние проблемы. – М. : ГЭОТАР Медиа, 2006. – 512 с.
2. Корженкова Г.П. Комплексная рентгеносонографическая диагностика заболеваний молочной железы. – М. : Стром,2004. – 128 с.
3. Axmadova Maftuna Amin qizi .Ko'krak bezi-o'ziga xos intrakranial a'zo//JOURNAL OF ADVANCED REASERCH AND STABILITY (JARS)//Volume:01.05/2021.,171-180 bet.
4. A.T.Cho'liyev.,U.S.Mamedov.,M.A.Akhmadova.,R.R.Navro'zov.,D.F.Narziyeva Diagnostics of exinococcosis in youth at the modern stage./Journal of Natural Remedies.2021,№1(1).-P37-40
5. Guljamol Fazliddinonvna Makhmudova, Adkhambek Uygunovich Nurboboyev.Treatment of mechanical jaundice via the modern way// Scientific progress, 2021.-№6.-P.530-537
6. Makhmudova G.F. Age-related clinical,anatomical and morphological features of malignant tumors of the cervix// Journal of science and technology//2021.-P.-475-480
7. Абдулхакимов Шерзод Алишер огли. Сексуальная восстановление пациентов после контактной лучевой терапии по поводу ограниченного рака простаты. – 2021. - Central asian journal of medical and natural sciences. – 2021. - Vol.2 (5). – P.449-455
8. Махмудова Г. Ф., Темирова, Д. В., &Баротова, Ш. Б. (2021). Бачадон бўйни хавфли ўсмаларининг ёшга хосхусусиятлари//Academicresearchineducationalsciences // 2(5).-Б.-186-196. https://doi.org/10.24411/2181-1385-202100871
9. Maxmudova G.F.,Soxibova Z.R., Mamedov U.S., Nurboboyev A.U. Fertil va keksa yoshli ayollarda bachadon bo'yni xavfli o'smalari tahlili (Buxoro viloyatida)//Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences//-2021.-V 8.-B. 175-184.
10. Nurboboyev A.U., Makhmudova G.F. Miniinvazive approach in the complex treatment of tumor and stone etiology of mechanical jaundice// International journal on Orange technology// Vol 3. Issue 9. Sep.2021.-P. 85-90
11. М.А. Ахмадова, А.Т.,Сохибова З.Р., Д.К. Худойбердиев.,Ж.Р.Нуров Диагностика эхинококкоза у молодёжи на современниом этапе./Тиббиётда янги кун 2019 й.3(27)- стр 54-56
12. М.А. Ахмадова, А.Т. Чўлиев, Ж.Р. Нуров, Д.К. ХудойбердиевЛучеваядиагностикаэхинококкозапечени./Биологияватиббиётмуаммолари.2019,№4.2(115)с.20-25
13. Сохибова З.Р.,Ахмадова М.А. Комплексная диагностика и хирургическое и хирургическое лечение осложненных форм эхинококкоза печени./Oriental Renaissance: Innovative, Educational, natural and social sciences/2021й -стр 203-212.

14. НарзиеваД.Ф.ЗначениеИммуногистохимических маркеров при метастазировании рака молочной железы в легкие.// Oriental Renaissance: Innovtive, educational, natural and social sciences.// -2021 Vol.1-C.170-175

15. Xalikova Feruza. Current concepts of breast cancer risk factors//International journal of philosophical studies and social sciences//2021.- Vol 1.-P.57-66.

16. Z.R. Sokhibova, M.R. Turdiyev, (2021). Some Features Of Laboratory Indicators Of Micro And Macro-Elementary Condition Of The Organism Of Female Age Women Innormality And In Iron Deficiency. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(02)*, MO-145.

17. Mamedov U.S., Pulatova D.SH. The Results of Cancer Treatment of the Oral Caviti Tumors in //the Republic of Uzbekistan European journal of Pharmaceutical and Medical Research. -2019. - 6(9). - P. 326-329.

18. Narziyeva D.F., Jonibekov J.J.; Morphological features of tumor in different treatment options for patients with locally advanced breast cancer // Middle European scientific bulletin.Volume 7-2020-Dec. – P. 105-10

19. Nurov Jamshid Raxmatovich. Morph functional characters of the greater omentum // International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences. – 2021. – Vol. 1(5). – P. 130-134.

20. Nurov J.R., Khalikova F.S. Long-term results of surgical treatment patients with stomach cancer // Вестник науки и образования. – 2020. – №23-2(101). – С. 85-89.

21. R. R. Navruzov. Morphological and morphometric changes of the stomach layer of one monthly white rats // Journal For Innovative Development in Pharmaceutical and Technical Science (JIDPTS). Volume:4, Issue:5, May:2021 pp :(7-10)

22. R. R. Navruzov. Lymphothorp therapy in the complex of treatment of purulent inflammatory diseases of the hand in outpatient conditions // New day in medicine 30.2020

23. Гафур Нормуродович Саидов, Учкун Гафурович Абдукаримов, Гулжамол Фазлиддиновна Махмудова. Эпидемиологические показатели первично-множественных опухолей (обзор литературы)// Биология и интегративная медицина// 2019№ 11 (39).-С.

24. Нуров Ж.Р. Послеоперационная аналитика раннего периода хирургического лечения злокачественной опухоли желудка // Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Vol. 1(8). – P. 185-191.

25. Rakhmonovna, S. Z., & Sharipovna, A. N. (2020). Characteristics of exchange of essential microelements of copper and zinc in healthy fertilized women and women with combined copper and zinc deficiency state. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, *7*(1), 3332-3335.

26. Nurov Jamshid Raxmatovich, Narzieva Dilnoza Fakhriddinovna. The Significance of Immunohistochemical Markers in the Treatment of Breast Cancer // International journal on orange technology. – 2021. – Vol. 03(9). – P. 69-72.

27. Nurov Jamshid Raxmatovich, Ahmadova Maftuna Amin qizi. Features of Anatomy of the Greater Omentum // International journal on orange technology. – 2021. – Vol. 03(9). – P. 66-68.

28. Nurov Jamshid Raxmatovich, Narzieva Dilnoza Fakhriddinovna. Immediate Results of Surgical Treatment of Gastric Cancer // International journal on orange technology. – 2021. – Vol. 03(9). – P. 62-65.

29. Sokhibova, Z. R., & Turdiyev, M. R. (2021). Some Features Of Laboratory Indicators Of Micro And Macro-Elementary Condition Of The Organism Of Female Age Women Innormality And In Iron Deficiency. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, *3*(02), 140-145.
30. *Khalikova Feruza Sharofovna, Abdullaev Khabibullo Narzullayevich.* Early Diagnosis and Treatment of Gastric Cancer in Modern Oncology // Journal of Innovations in Social Sciences *Volume: 01 Issue: 04* | *2021* –С. 46-50.
31. Mamedov U.S, Khalikova F. Sh. Advantages of Magnetic Resonance Computer Tomography in the Diagnosis of Thyroid Cancer //Pindus Journal of Culture, Literature, and ELT. – 2021. – Т. 9. – С. 80-84.
32. Axmedov Farxod Xakimovich// CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES// Морфологические Изменения Внутри И Внепеченочных Протоков, И Сфинктеров У Больных С Желчекаменной Болезнью, Постхолецистэктомии. Volume: 02 Issue: 05 | Sep-Oct 2021
33. Xudoyberdiyev Dilshod Karimovich CHARACTERISTICS OF MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE WHITE RAT'S STOMACH IN THE EARLY POSTNATAL PERIOD// Тиббиётда янги кун// 2 (34/3) 2021 С-17-23
34. Xudoyberdiyev Dilshod Karimovich ОҚ КАЛАМУШЛАР ЙЎҒОН ИЧАГИ СУРУНКАЛИ НУР КАСАЛЛИГИДА ВА БИОСТИМУЛЯТОРЛАР ТАЪСИРИДАН КЕЙИНГИ ҚИЁСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ// Биология ва тиббиёт муаммолари// 2021, №3 (128)
35. Xudoyberdiyev Dilshod Karimovich МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТЕНКИ ЖЕЛУДКА ОДНОМЕСЯЧНЫХ БЕЛЫХ КРЫС// INTERDISCIPLINARY RESEARCH: SCIENTIFIC HORIZONS AND PERSPECTIVES International Scientific and Theoretical Conference// March 12, 2021 С 57-61